

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1894

THÈSE

N°

POUR

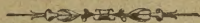
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 28 février 1894, à 1 heure

Par GEORGES PITSCH

Né à Paris, le 23 septembre 1867

ESSAI SUR LES DENTS A PIVOT
DE LEURS INCONVÉNIENTS



Président : M. TILLAUX, professeur.

*Juges : MM. { LEJARS, professeur.
JALAGUIER, TUFFIER, agrégés.*

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, rue Racine, 15

1894

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1894

THÈSE

N°

POUR

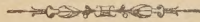
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 28 février 1894, à 1 heure

Par GEORGES PITSCH

Né à Paris, le 23 septembre 1867

ESSAI SUR LES DENTS A PIVOT
DE LEURS INCONVÉNIENTS



Président : M. TILLAUX, professeur.

*Juges : MM. { LEJARS, professeur.
 { JALAGUIER, TUFFIER, agrégés.*

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, rue Racine, 15

1894

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. BROUARDEL
Professeurs.	MM.
Anatomie.	FARABEUF
Physiologie	CH. RICHET
Physique médicale	GARIEL
Chimie organique et chimie minérale.	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales.	BOUCHARD.
Pathologie méiicale	DIEULAFOY
	DEBOVE
Pathologie chirurgicale.	LANNELONGUE.
Anatomie pathologique.	CORNIL.
Histologie	MATHIAS DUVAL.
Opérations et appareils.	TERRIER.
Pharmacologie.	POUCHET.
Thérapeutique et matière médicale.	HAYEM.
Hygiène.	PROUST.
Médecine légale	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LABOULBÈNE.
Pathologie comparée et expérimentale.	STRAUS.
Clinique médicale :	G. SÉE.
	POTAIN.
	JACCOUD.
	GRANCHER.
Maladie des enfants	
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	FOURNIER.
Clinique des maladies du système nerveux	
Clinique chirurgicale	TILLAX.
	DUPLAY.
	LE DENTU.
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
Clinique ophthalmologique	PANAS.
Cliniques d'accouchements	TARNIER.
	PINARD.

Professeurs honoraires.

MM. SAPPEY, PAJOT, REGNAULD, VERNEUIL.

Agrégés en exercice

MM. ALBARRAN	MM. DELBET	MM. MARIE	MM. RICARD
ANDRÉ	FAUCONNIER	MAYGRIER	ROGER
BALLET	GAUCHER	MENÉTRIER	SCHWARTZ
BAR	GILBERT	NELATON	SÉBILEAU
BRISAUD	GLEYS	NETTER	TUFFIER
BRUN	HEIM	POIRIER, chef	VARNIER
CHANTEMESSE	JALAGUIER	des travaux	VILLEJEAN
CHARRIN	LEJARS	anatomiques	WEISS
CHAUFFARD	LETULLE	QUENU	
DEJERINE	MARFAN	REITERER	

Secrétaire de la Faculté : M. Ch. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA MÈRE

A MES COUSINS

A MES AMIS

A MON PREMIER MAÎTRE

MONSIEUR LE DOCTEUR RABOT

De Versailles

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR TILLAUX

Professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine de Paris
Membre de l'Académie de médecine
Officier de la Légion d'honneur, etc.

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

MONSIEUR LE DOCTEUR LE DENTU

MONSIEUR LE DOCTEUR RIGAL

MONSIEUR LE DOCTEUR CAMPENON

MONSIEUR LE DOCTEUR DUJARDIN-BEAUMETZ

Membre de l'Académie de médecine
Médecin de l'hôpital Cochin
Commandeur de la Légion d'honneur

A LA MÉMOIRE DE MONSIEUR LE DOCTEUR
BLACHEZ

A LA MÉMOIRE DE MON AMI LE DOCTEUR
CHABRY

Docteur ès-sciences, chef de laboratoire à l'Institut-Pasteur



Qu'il nous soit permis, arrivé à la fin de nos études médicales, de remercier ici nos maîtres des hôpitaux pour la bienveillance qu'il nous ont toujours marquée.

En particulier : M. le D^r Dujardin-Beaumetz, qui non-seulement nous a prodigué ses excellentes leçons, mais nous a appuyé de tout son pouvoir dans une circonstance difficile que nous n'avons pas oubliée, et M. le D^r Rigal, qui dans les deux ans que nous avons passés dans son service de l'hôpital Necker, nous a donné de si bons conseils dont nous nous sommes inspiré depuis avec succès.





Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553826_0124



ESSAI SUR LES DENTS A PIVOT

DE LEURS INCONVÉNIENTS

INTRODUCTION

Frappé plusieurs fois par les insuccès et les inconvénients des dents à pivot, nous avons voulu, dans ce court travail, attirer l'attention sur ces inconvénients. Comme on s'en convaincra par la lecture des observations, la dent à pi-

vot amène parfois des accidents graves qui doivent rendre très circonspect le médecin dans le choix d'un appareil de prothèse buccale.

La dent à pivot est certainement un appareil *pratique* pour le malade, mais ne doit-on pas réfléchir mûrement avant de placer dans sa bouche une pièce qui peut être la cause du développement d'un empyème du sinus maxillaire avec dacryocystite aiguë, comme on le verra dans notre première observation ?

Ne vaut-il pas mieux renoncer à cette pièce de prothèse très pratique, nous en convenons, et proposer au malade une pièce à plaque palatine à crochets ou à succion à peine plus gênante si elle est bien faite, que de l'exposer à des accidents graves tels que la suppuration de l'antre d'Highmore ? Cette suppuration, de l'avis des meilleurs chirurgiens, peut demander un traitement ennuyeux et pénible de six à huit mois.

Tous les médecins s'occupant des maladies des dents ont vu dans leur pratique des personnes pourvues de dents à pivot depuis cinq, six, dix, et même vingt ans. Dents à pivot bien supportées, parce qu'elles ont été posées dans de bonnes conditions. Ce qui fait dire au Dr Andrieu dans son « *Traité de prothèse buccale* » que ces personnes ont même fini par oublier qu'elles avaient de fausses dents (1).

1. Andrieu (*loco citato*).

Personnellement nous avons vu des malades venir nous demander conseil et omettre de nous avertir qu'elles avaient une dent à pivot.

Mais, nous le répétons, à côté de ces cas heureux il y a des cas malheureux qui doivent donner au médecin la plus grande circonspection dans le choix d'un appareil de prothèse buccale.

Ces cas ont, nous l'espérons, été bien plus fréquents qu'ils ne le seront dorénavant, grâce à la découverte de l'antisepsie.

Si le meilleur cas pour la pose d'une dent à pivot est celui d'un traumatisme ayant déterminé la fracture d'une dent saine, il n'en est pas moins vrai qu'on peut aussi se servir de cet appareil dans le cas de carie ayant déterminé la destruction d'une couronne ; destruction non réparable, soit par une simple obturation, soit par une obturation combinée avec des fragments d'émail. Mais si l'antisepsie d'un canal radiculaire qui renferme encore sa pulpe vivante est relativement facile, il n'en est plus de même de l'antisepsie d'un canal ouvert depuis longtemps. Dans ce cas la pulpe a été ou complètement ou en partie détruite par des germes de toutes sortes ; le canal radiculaire est en contact constant avec des matières alimentaires qui fermentent avec une si grande facilité dans la bouche puisqu'ils y trouvent la chaleur et l'humidité nécessaires à toute fermentation.

La découverte de l'antisepsie est en chirurgie dentaire aussi bien qu'en chirurgie générale une arme puissante, puisqu'elle permet au médecin de nettoyer une cavité pulpaire d'une façon plus soignée et plus utile, et par conséquent d'éviter tous les accidents si fréquents autrefois dans l'obturation prématurée d'une cavité contenant encore des germes morbides.

Faisons remarquer en passant que l'art dentaire connaît et emploie depuis fort longtemps les antiseptiques. Qu'étaient, en effet, la créosote et l'essence de girofle, remèdes populaires contre les maux de dents, et employé comme caustique par les dentistes, sinon des antiseptiques dont les médecins connaissent aujourd'hui toute la valeur ?





HISTORIQUE

Après avoir rappelé succinctement ce qu'est une dent à pivot, et passé en revue les différents procédés, sans nous occuper de tous, car ils sont nombreux, beaucoup de mécaniciens ayant modifié cet appareil, nous parlerons des cas dans lesquels cet appareil est possible, et enfin de ceux dans lesquels il est réellement *rationnel*. Nous passerons ensuite aux observations, qui nous montreront les accidents causés par des dents à pivot employées d'une façon irrationnelle.

L'idée de se servir d'une racine restante comme soutien d'une couronne détruite est presque aussi ancienne que l'art dentaire lui-même.

Fauchard à la fin du xvii^e siècle plaçait des dents à *tenon*. C'était le pivot d'alors.

En 1757, Bourdet se servait de la vis comme moyen de fixation de la couronne.

En 1807, Maggiolo de Nancy, au lieu de placer directement le pivot dans le canal radiculaire, protégeait ce dernier par un tube.

Puis vint l'empreinte qui engagea la prothèse dans une autre voie. La découverte en 1810 permit l'ajustement des pièces hors de la bouche. L'invention du porte-empreinte en 1825 donna les moyens d'ajuster exactement les pièces à plaque et à bandeau et le pivot fut délaissé.

L'art dentaire contemporain reprit le pivot et le perfectionna.

La dent à pivot, quelle que soit sa forme et son modèle, est un appareil de prothèse buccale destiné à remplacer la couronne absente d'une dent dont la racine existe encore.

Elle se compose donc : 1^o d'une couronne ; 2^o d'un ou de plusieurs pivots soudés à cette couronne et fixés dans le ou les canaux radiculaires.

Disons tout de suite que cet appareil n'est guère pratique que pour les incisives et les canines. Il est déjà-moins bon pour les prémolaires. La plupart des dentistes l'ont abandonné pour les molaires. Leur exécution est, en effet, difficile pour les prémolaires à cause de leur

bifidité et de leurs deux canaux radiculaires. Quant à la pose d'une dent à pivot sur une molaire, elle n'est possible qu'au prix d'une patience et d'une fatigue excessives de la part de l'opéré. Mieux vaut dans ce cas y renoncer et avoir recours à un autre système (dents à plaque, à coiffe, appareil à pont).

Nous réserverons donc de préférence la dent à pivot d'abord pour les incisives centrales, puis pour les canines, et en dernier lieu pour les incisives latérales. Ajoutons que si la pose d'un pivot sur une de ces dents *inférieures* est possible, elle présente quelquefois de telles difficultés pratiques qu'il faut y renoncer.





PRÉPARATION DE LA RACINE

Occupons-nous tout de suite de la préparation de la racine, à peu près la même pour tous les cas.

Comme nous l'avons dit plus haut, deux cas peuvent se présenter. Où la pulpe est vivante, ou elle a été détruite sous l'influence du travail de destruction de la dent.

Dans le cas de fracture, par un traumatisme quelconque la pulpe est vivante. Pour placer le pivot, il faut la détruire. Pour ce faire, les uns ont employé préalablement le caustique (acide arsénieux), ou la pepsine mélangée à l'acide chlorhydrique, moyen indiqué par Oakley Coles dans son « *Manuel de Prothèse dentaire.* »

Nous préférons de beaucoup la destruction

extemporanée de la pulpe par le tire-nerf que l'on a fait bouillir dans l'eau phéniquée forte. L'extraction de la pulpe ainsi faite est extrêmement douloureuse ; mais qui empêche de porter d'abord sur elle une petite boulette de coton imprégnée d'une solution concentrée de chlorhydrate de cocaïne (cocaïne, eau boriquée ou phéniquée parties égales), ou même quelques cristaux de chlorhydrate à l'aide d'un instrument flambé et trempé ensuite légèrement dans la glycérine phéniquée permettant l'adhérence des cristaux ? L'anesthésie ainsi produite sera suffisante pour opérer presque sans douleur après une minute ou deux d'application de la cocaïne.

N'avons-nous pas aussi l'injection de cocaïne dans la gencive comme nous la pratiquons pour obtenir la suppression de la douleur dans l'avulsion des dents ?

Le chlorure d'éthyle, peut aussi rendre des services. Un jet de chlorure d'éthyle dirigé sur la pulpe permettra de l'enlever sans douleur ; car, la première sensation désagréable passée la pulpe bientôt gelée se laissera ensuite enlever aisément.

Enfin le bromure d'éthyle, très employé par les laryngologistes, et récemment entré dans la chirurgie dentaire, peut rendre de grands services chez les gens qui reculent devant la moindre douleur.

On fera donc par un lavage préalable de la

bouche, à la liqueur de Van-Swieten diluée, une antiseptie sévère. On détergera le canal radiculaire également avec cette liqueur de Van-Swieten ; puis on introduira dans le canal un tampon de coton imbibé d'antiseptique (acide phénique, acide thymique ou créosote), recouvert de gutta-percha. Après ces précautions on pourra légitimement espérer n'avoir pas infecté la cavité.

... Nous préférons donc pour la destruction de la pulpe l'emploi du tire-nerf, procédé rapide et propre, à l'emploi préalable du caustique qui complique l'opération, et augmente ainsi les chances d'infection. Infection qu'il faut éviter à tout prix si on ne veut pas courir à un insuccès possible.

Si la cavité pulpaire est ouverte depuis longtemps, et que l'état encore satisfaisant de la racine et l'espoir d'une antiseptie parfaite décide le médecin à placer une dent à pivot. Deux cas peuvent se présenter. Ou il reste encore un fragment de pulpe, ou cette dernière est complètement détruite. Dans le dernier cas il faut d'abord enlever la portion de pulpe restante avec le tire-nerf ; après quoi, on retombe dans le second cas. Dans celui-ci il faut à l'aide du tire-nerf nettoyer mécaniquement et autant que possible le canal radiculaire en alternant avec un frotage l'aide du même instrument garni d'ouate et

trempée dans la liqueur de Van-Swieten, la créosote ou la solution phéniquée très concentrée (acide phénique 2, alcool 1).

Nous ne saurions trop insister sur ce nettoyage et sur l'asepsie difficile de cette cavité, infectée, nous le répétons, depuis longtemps.

Pour assurer d'une façon plus certaine cette asepsie, outre les moyens dont nous venons de parler, nous faisons dans le canal radiculaire, à l'aide d'une seringue de Pravaz, exclusivement réservée à cet usage, des injections répétées avec une solution au dixième de permanganate de potasse. Nous nous sommes d'ailleurs maintes fois servi de ces injections et de cette solution dans des cas difficiles d'obturation de carie du quatrième degré, et nous nous en sommes toujours bien trouvé. Une fois l'asepsie obtenue, il n'y a plus qu'à continuer les opérations comme dans le cas où la pulpe était vivante.

Disons pour y revenir plus tard en insistant que la durée d'une dent à pivot dans les conditions qui viennent de nous occuper en dernier lieu est aléatoire, et que si tout appareil à pivot doit être surveillé, celui-ci doit l'être d'une façon très-sérieuse.

Aussitôt la pulpe détruite et le canal radiculaire à l'abri de l'infection, il faut s'occuper de rogner la partie de couronne restante et d'égaliser la racine, si la couronne n'existe plus. On se sert pour cette opération de la pince coupante

qu'il faut choisir à mors étroits plutôt que larges afin d'éviter les fêlures de la racine. Il faut aussi n'enlever que de petites portions de couronne à la fois pour empêcher l'ébranlement de la racine fort préjudiciable, on le comprend, à la réussite de l'opération.

Le D^r Andrieu pense qu'il vaut mieux faire cette opération avant la destruction de la pulpe. Il prétend que la pulpe sidérée par l'action de la pince se laisse ensuite enlever presque sans douleur.

Une fois la couronne grossièrement préparée on achève l'opération avec la meule en corindon ou en acier montée sur le tour dentaire ou encore avec la lime à racines ; mais l'emploi de cette dernière est plus pénible pour l'opéré, l'opération étant par ce moyen moins rapide.

Ceci fait il faut creuser dans cette racine la cavité qui doit recevoir le pivot. On procède à cette opération à l'aide de forets ou d'alésoirs que l'on a fait bouillir dans l'eau phéniquée, montés sur le tour dentaire. Il est bon d'employer des forets de plus en plus gros, le travail est ainsi plus facile et plus parfait.

La longueur donnée aux pivots est en général de cinq millimètres ; mais il est préférable de donner à la cavité une profondeur de six à sept millimètres surtout si l'on veut y loger une dent à tube.

Après une antiseptie aussi sérieuse que pos-

sible de la cavité et du canal radiculaire, il faut procéder à l'obturation de ce dernier. Il est à recommander par prudence de placer dans le canal sous cette obturation un petit tampon d'ouate propre, malaxé dans un peu d'iodoforme et de glycérine phéniquée ou de créosote.

Quelle matière faut-il employer pour cette obturation? Les auteurs laissent le choix entre l'amalgame, le ciment et la gutta-percha. A notre avis il n'y a qu'une matière à employer la gutta-percha.

Il ne faut pas se dissimuler en effet, que l'antisepsie parfaite d'un canal radiculaire est extrêmement difficile et infiniment plus délicate que celle d'une main par exemple. Cette main on peut la faire baigner longtemps dans l'eau phéniquée, on peut la *brosser* ensuite au savon dissout dans la liqueur de Van Swieten, on peut la laver à l'éther. Il est impossible de se livrer à des opérations aussi variées et aussi énergiques dans un canal radiculaire, tant à cause de son diamètre très restreint que des rugosités de ses parois.

Si donc malgré tout le soin désirable il est resté dans ce canal quelques germes morbides qui peuvent amener de la suppuration ou autres complications, il est bon que l'orifice ne soit pas obturé avec une substance dure et difficile ou même impossible à enlever comme le ciment et surtout l'amalgame. En effet, si l'obturation a

été pratiquée, avec la gutta-percha qui, elle reste plastique, on pourra bien plus facilement déboucher l'orifice, donner issue au pus s'il s'en est accumulé derrière le bouchon, soigner la racine à nouveau et parfois même être assez heureux pour pouvoir replacer le même appareil. Tandis qu'avec le ciment et surtout l'amalgame la racine est le plus souvent irrémédiablement perdue.

Ajoutons de plus que la gutta-percha ne pouvant s'employer qu'après avoir été passée dans la flamme d'une lampe à alcool qui doit la ramollir est de ce fait parfaitement aseptique ; tandis qu'il en est pas de même de l'amalgame et du ciment qu'il ne faut pas songer à flamber et encore moins à asepsier par les liquides puisqu'ils ne peuvent être employés qu'à l'état absolument sec.

La préparation de la racine terminée, il reste à y placer le pivot qui porte ou doit porter la couronne. C'est de ce pivot et de cette couronne que nous allons nous occuper maintenant.





*FABRICATION D'UNE DENT A
PIVOT. — DIFFÉRENTES ESPÈCES*

On a employé des couronnes de dents naturelles, des couronnes taillées dans l'hippopotame, enfin des couronnes minérales fabriquées d'une façon si parfaite en Angleterre et en Amérique. Ces dernières sont bien préférables aux autres, car composées de minéraux inattaquables par les acides ou les germes de destruction qui pullulent dans la bouche, elles séjournent dans la bouche sans s'altérer ni changer de couleur. Les dents naturelles, au contraire, n'ayant plus de réaction vitale, sont rapidement attaquées, même quand elles sont bien choisies

(Si on se décidait à employer une de ces dents, il faudrait prendre de préférence la dent d'un homme de 25 à 40 ans, avec un émail intact).

Quant aux dents taillées dans la corne d'hippopotame, trop blanches quand on les pose, elles jaunissent rapidement et même deviennent bleues à la longue. De plus les pièces en hippopotame acquièrent vite une odeur infecte.

Nous n'avons même pas parlé des dents taillées dans des os d'animaux (bœuf, cheval), ni de celles fabriquées avec les dents de ces mêmes animaux. Ces procédés ont précédé l'hippopotame et ont été abandonnés avec juste raison.

On a classé les dents à pivot de différentes manières.

Le Dr Andrieu les classe en deux catégories :

1° *Dent à pivot d'urgence* ;

2° *Dent à pivot artistique*.

La dent à pivot *d'urgence* est celle que l'on place en une seule séance dans une bouche qu'un traumatisme vient de priver d'une couronne. L'opération dure au plus de trois à cinq quarts d'heure.

Le pivot est en bois d'Hickory le plus souvent, parce qu'on trouve des pivots tout faits chez les fournisseurs ; mais on pourrait aussi bien se servir de pivots en noyer français.

Le Dr Andrieu renforce son pivot de bois avec une tige d'or et de platine. Il donne la descrip-

tion de son procédé, qui est très ingénieux et sur lequel nous n'insisterons pas.

La dent à pivot *artistique* est fabriquée hors de la bouche du patient.

A l'aide d'une empreinte prise au godiva, on fabrique un modèle en plâtre sur lequel on ajuste la dent. Il n'y a plus ensuite qu'à transporter la dent du modèle dans la bouche.

Sans entrer dans les détails de leur fabrication, nous allons passer rapidement en revue les principaux modèles de dents à pivot.

Procédé usuel. — Avant de prendre l'empreinte, on introduit sans forcer dans le canal radiculaire une tige de bois portant à sa partie libre des cannelures faites à la lime ou dont on a séparé en deux cette partie libre de façon à la rendre bifide. De cette manière on retirera la tige de bois avec l'empreinte.

L'empreinte prise, on coule le modèle en plâtre, et on obtient la reproduction exacte de la bouche avec sa cavité radiculaire préparée.

On estampe alors une plaquette d'or sur la partie libre de la racine. Cette plaquette, enduite d'une légère couche de cire, est mise en place avec une légère pression. La cire pénètre légèrement dans le canal radiculaire en formant un petit cône, lequel indique la place du pivot, d'or ou de platine. On perfore la plaquette

en cet endroit, on y introduit le pivot, puis on soude. On ajuste ensuite la dent préalablement contreplaquée et on la soude au pivot.

Pour fixer la dent à pivot ainsi faite dans la bouche on se sert, soit d'amalgame, soit de ciment, soit de gutta-percha, soit de fils de soie. A notre avis, nous en avons donné les raisons plus haut à propos de l'obturation de l'extrémité du canal, il est bien préférable d'employer la soie et surtout la gutta qui permettent souvent d'enlever la dent en cas d'accident et de donner un surcroît de soins à la racine.

Nous avons dit : qui permettent *souvent* car la chose n'est pas toujours faisable ; dans ce cas, l'appareil racine et dent artificielle est le plus fréquemment à supprimer en entier.

Ceci est le procédé courant, qu'on peut employer avec succès et qui donne de bons résultats à condition qu'on ait affaire à un cas favorable.

Ce cas favorable existe surtout lorsqu'on a à remplacer une couronne enlevée par un traumatisme et peu de temps après l'accident. Dans ces conditions, en effet, la racine est saine et l'antisepsie relativement facile.

Dent à pivot perforé. — Si au contraire la racine n'est pas saine, si elle a suppuré, il est

prudent de remplacer le pivot plein par un petit tube d'or qui permettra l'écoulement du pus au cas où il viendrait à s'en reproduire.

Le tube remplira alors l'office d'un drain. C'est l'analogie du procédé Magitot pour obtenir sans danger les dents atteintes de périostite chronique (Ce procédé consiste à pratiquer à l'aide d'un foret un canal faisant communiquer la chambre pulpaire avec l'extérieur, et à ne remplir la cavité de substance obturatrice que jusqu'au niveau de ce canal).

La dent à pivot creux donne d'assez bons résultats. Malheureusement le canal se bouche souvent par suite des matières alimentaires ou du tartre qui s'y accumulent dans les bouches malpropres.

Dent de Logan. — Cette dent est livrée toute préparée chez les fournisseurs. Le pivot est scellé dans la partie même de la dent. Il est formé d'une pyramide à quatre faces dont les faces sont creusées en gouttière. Comme il est volumineux, on doit réserver cette dent pour les racines à canal largement ouvert.

Pour placer cette dent, après s'être assuré de l'asepsie parfaite de la cavité et avoir obturé l'extrémité du canal avec la gutta, on raine la cavité à trois hauteurs différentes avec des frai-

ses de différents diamètres, ou avec une fraise spéciale à renflement triple.

Le pivot est lui-même muni d'encoches faites à la lime.

La cavité est enfin remplie de substance obturatrice et le pivot mis en place.

Dent de Weston. — Le pivot de cette dent est pyramidal et à encoches, il est muni d'une plaquette rectangulaire permettant de le souder à la couronne. Cette dernière est excavée sur sa face linguale autour de ses crampons.

On ajuste séparément le pivot et la couronne. Puis on essaye l'ensemble en employant la cire comme moyen de réunion. On perfore ensuite la plaquette rectangulaire de deux orifices dans lesquels on fait passer les crampons, enfin on les soude.

Le pivot est fixé dans la racine à l'aide de l'amalgame, du ciment ou de l'or ; qui serviront en même temps à former le talon.

Dent de Leech. — Le pivot de la dent de Leech est constitué par un tube creux fendu longitudinalement sur une partie de sa hauteur.

La cavité est creusée plus large au fond qu'à l'entrée, ce qui permettra à l'extrémité du pivot de s'écarter au moment de la mise en place, par

suite de la pénétration de la matière obturatrice encore molle dans l'intérieur du tube. Cet écartement assure une plus grande fixité à la dent.

La principale difficulté, au point de vue opératoire, est dans l'obligation d'élargir le canal dans un endroit plus étroit. La matière obturatrice est aussi difficile à bien fouler dans le renflement.

Dent de Low. — La dent de Low comporte un pivot à gradins. Ce pivot est formé de plusieurs cylindres d'or superposés.

Très large à la jonction de la couronne et de la racine, il va en diminuant de volume jusqu'à son extrémité radiculaire.

Il est nécessaire d'employer des alésoirs particuliers pour creuser la cavité.

Dent de Bonwil. — Elle peut être utilisée pour les incisives, les canines et les prémolaires, mais elle rend surtout des services pour remplacer une couronne de molaire.

Les pivots sont cylindriques ou formés de deux pyramides à crans, accolées par leur base. La couronne est évidée pour recevoir les pivots qui devront y être retenus par de la substance obturatrice.

La couronne est ajustée sur la racine.

Puis les racines sont évidées et préparées avec les précautions habituelles. On y introduit les pivots que l'on scelle avec la substance obturatrice. Les plus gros pivots sont réservés aux canaux palatins des molaires supérieures, et aux canaux postérieurs des molaires inférieures.

La couronne est présentée sur la racine après la pose de chaque pivot, afin de s'assurer que ce dernier ne porte pas sur elle. On place ensuite cette couronne remplie d'amalgame sur les pivots en ayant soin de ne pas laisser cette substance pénétrer entre la racine et la couronne.

Si une couronne venait à se briser on pourrait à la rigueur la remplacer en pratiquant des points de rétention dans l'amalgame.

Une dent placée par ce procédé sur des racines *saines* est certainement très solide. Mais il est facile de comprendre qu'en cas d'accident il n'y ait guère qu'un moyen d'y parer, c'est l'avulsion de la dent.

Dent de How. — Cette dent peut comme celle de Bonwil se placer sur les molaires. Le pivot est vissé dans la racine. La couronne a une forme particulière.

A l'aide d'un taraud de forme spéciale on creuse un pas de vis dans la racine. On place le pivot qui souvent a besoin d'être recourbé légèrement

pour appliquer exactement contre la face postérieure de la dent entre les deux crampons.

On serre ensuite ces crampons à l'aide d'une pince spéciale. Le talon est reconstitué à l'aide de substance obturatrice.

Dent de Bing. — Comme celle de How, la dent de Bing est aussi montée sur une vis, mais on emploie des couronnes plates ordinaires au lieu d'employer des couronnes spéciales.

La couronne est pourvue d'une rainure, à l'aide de meules du tour dentaire, permettant de loger la vis. Puis on la contreplaque avec une mince lame de platine qu'on adapte exactement sur la dent en suivant la rainure. Les tiges sont ensuite repliées en demi-cercle, puis on soude à la partie inférieure de la dent un autre demi-cercle de platine épais.

On a ainsi derrière la couronne deux petits demi-cercles permettant le passage du pivot.

La dent est mise en place et maintenue par des coins métalliques glissés entre les demi-cercles et le pivot.

On fait un talon avec de l'or.

Dent de Peabody. — Voici comment procède le D^r Peabody.

S'agit-il d'une bicuspidée ? Il prend un

fil d'or vert du diamètre du canal radicaire, et après l'avoir recourbé en U, il place chacune des branches de l'U dans les canaux. Ceci ajusté, il soude sur la partie courbe de l'U, un autre fil d'or qui doit pénétrer dans le canal d'une dent à tube ; il doit par conséquent être de même diamètre que celui du canal de cette dent.

Il ne lui reste plus qu'à river au marteau la partie du fil qui dépasse la couronne de la dent.

Nous ne parlerons que pour mémoire des dents de Forster, de Howland, etc. Ce sont des dents à vis analogues aux précédentes avec des perfectionnements insignifiants.

Dents avec bague. — Pour protéger davantage la racine contre la destruction ultérieure et aussi dans le but de donner une solidité plus grande au système, on a imaginé le perfectionnement que voici.

Il consiste en une bague d'or entourant complètement la racine et la base de la couronne.

Cette bague peut être assez élevée sur la face linguale de la dent, mais elle doit être invisible sur sa face labiale. Il faut donc qu'elle soit fabri-

quée de telle façon que sa hauteur diminue progressivement d'arrière en avant et se cache complètement sous la gencive en avant.

Une rainure pratiquée dans la racine à l'aide d'une pince spéciale permet de fixer la bague exactement de sorte que la ligne d'union entre la bague et la racine est insensible.

Les matières alimentaires ne peuvent aussi s'accumuler au collet, et la gencive est beaucoup moins irritée que si la bague entourait simplement la racine.

Pièces à coiffes métalliques. — La racine préparée avec les précautions ordinaires, on y colle un pivot ; mais au lieu d'adapter à ce pivot une couronne minérale, on y fixe une couronne métallique creuse.

Cette couronne est faite d'une plaque d'or ou d'une de platine découpée convenablement et estampée sur une matrice de cuivre ou d'acier. Les soudures faites aux points de jonction de bandes, on fixe la couronne au pivot à l'aide de matière obturatrice.

Disons un mot des pièces à bandeau et à pont, elles rentrent dans notre travail et l'une d'elles fait le sujet d'une observation.

Pièces à bandeau et à pivot. — Supposons que dans une bouche toutes les incisives supé-

rieures manquent. On peut les remplacer par une pièce de prothèse composées d'incisives minérales soudées à un fort fil d'or et maintenues en place par des crochets s'adaptant aux canines.

Si les canines manquent également, et si leurs racines sont saines, on peut encore faire une pièce à bandeau et faire porter le tout par deux pivots pénétrant dans les racines des canines.

C'est la pièce à bandeau et à pivot.

Dans la pièce à pont, les pivots sont les mêmes, mais les dents contreplaquées sont soudées à une bande métallique placée du côté des gencives.

Nous avons réservé pour le décrire à la suite des autres systèmes le procédé suivant qui nous a paru de beaucoup de meilleur, car employé d'une façon rationnelle il permet de parer aux accidents s'il en survient.

Dent à pivot à gaine. — C'est Maggiolo de Nancy (1809) qui eut le premier l'idée d'interposer entre le pivot et la racine une gaine métallique.

Ce procédé a été perfectionné depuis son invention. Nous décrirons les pivots Conteneau et P. Dubois ; ils nous suffiront pour faire ressortir le grand avantage du système.

Nous ne nous occuperons pas de la couronne, car toutes peuvent être employées.

MODÈLE CONTENEAU.

La gaine est formée d'un petit tube métallique à rainures longitudinales intérieures et à pas de vis extérieur.

Ce tube est vissé de quelques pas vers l'extrémité apicale ; en remontant vers le collet le tube est scellé à l'amalgame et au ciment.

Le pivot porte des rainures longitudinales correspondant à celles du tube. Il est formé de deux demi-jones soudés seulement à leur extrémité coronaire et libres à l'extrémité apicale. De sorte que c'est un pivot bifide.

Par un écartement convenable de demi-jones, on peut obtenir une solidité suffisante, et *la dent peut être retirée de la racine.*

Dans un autre modèle, le pivot n'est pas bifide ; de plus le tube, au lieu de porter un pas de vis, est simplement rayé longitudinalement et transversalement.

MODÈLE P. DUBOIS.

M. P. Dubois emploie également le système à gaine mais avec un pivot *ovale*.

Le grand axe du pivot est tourné dans le sens du grand axe de la racine, ce qui permet d'obtenir plus de solidité avec moins de perte de substance radiculaire.





DISCUSSION

Nous avons passé en revue les différents modèles de dents à pivots; nous pouvons donc les juger.

En résumé, on peut diviser ces modèles en deux catégories :

1° Dent à pivot *fixe*;

2° Dent à pivot *mobile*.

Nous avons assez insisté au début de ce travail sur l'importance de la difficulté de l'antiseptie dans les racines, dire qu'il serait à désirer que l'on n'employât que *des dents à pivot mobile*.

Une dent à pivot fixe a été solidement placée. Quelques jours après l'accident, il survient du

gonflement, de la rougeur et de la douleur de la gencive. Il faut essayer d'éviter l'abcès. Mais la teinture d'iode, les pointes de feu, les scarifications, les sangsues sont très souvent des moyens impuissants. Si on essaye d'enlever le pivot, on arrachera le plus souvent la racine en même temps puisque l'appareil a été bien exécuté au point de vue mécanique.

Dans bien des cas il ne restera plus comme remède que cette avulsion. Car il faut agir et agir vite ; les accidents produits par la dent à pivot paraissant se développer très rapidement.

Il ne faut pas surtout perdre de vue la gravité d'accidents, tels que la suppuration de l'antre d'Highmore, ou le tétanos.

Si au contraire on s'est servi d'une dent à pivot mobile et surtout si on a eu soin, après une antisepsie aussi sérieuse que possible, d'obturer l'extrémité du canal radiculaire non pas avec des substances dures, et par conséquent difficiles à enlever comme l'amalgame, l'or ou le ciment, mais avec la gutta-percha, il sera facile en enlevant la dent et débouchant le canal de prévenir l'accident.

La gutta-percha remplit d'ailleurs parfaitement son emploi puisqu'elle obture parfaitement le canal radiculaire et n'a à supporter aucune fatigue.

Tels sont les avantages de la *dent à pivot mobile* et de l'obturation du canal à la gutta-

percha sur lesquels nous avons voulu insister, car nous sommes persuadé qu'en employant ces deux moyens, les accidents produits par les pivots disparaîtraient complètement ou du moins deviendraient extrêmement rares.

Ajoutons que si la dent à pivot est un appareil commode pour le malade, il demande à être employé judicieusement.

Si l'on pose une dent à pivot sur une racine *saine*, après un traumatisme récent ayant enlevé une couronne : le succès sera presque certain à la condition de faire une bonne antisepsie. Mais si la dent est cariée depuis longtemps, qu'elle soit atteinte de périostique chronique, et à plus forte raison aiguë, qu'elle ait donné lieu à des abcès, il est plus sage de s'abstenir si l'on ne veut pas courir à un insuccès.

On proposera au malade un autre appareil qu'il acceptera certainement quand on lui aura fait comprendre les accidents qui le menacent s'il persiste dans son idée.





ANATOMIE PATHOLOGIQUE ET BACTÉRIOLOGIE

Lorsqu'il se forme du pus à l'extrémité d'un canal radiculaire, ce pus peut suivre différentes voies.

Il peut perforer l'alvéole dans ses parties latérales. On a alors l'abcès dentaire classique, vulgaire, dont une incision au bistouri ou une ouverture au thermo-cautère a raison.

(A notre avis le fer rouge est préférable dans ce cas au bistouri. L'opération n'est pas plus douloureuse, et on a l'avantage d'avoir une ouverture béante qui permet plus facilement l'écoulement du pus ; tandis que les incisions au

bistouri se referment quelquefois. De plus en cas de lésion de l'artère palatine par maladresse ou par suite d'anomalie de cette artère, on a moins à craindre l'hémorrhagie ; surtout si l'on opère au rouge sombre).

Si le pus, au contraire, au lieu de fuser latéralement se dirige vers le sinus maxillaire : l'empyème est constitué.

On sait que les sinus sont loin d'avoir tous les mêmes dispositions anatomiques. Il y a les sinus à grande cavité et les sinus à petite cavité, suivant que leurs parois sont plus ou moins épaisses.

Il y a en effet des sinus à paroi si peu épaisses que l'apex des racines de certaines dents (canines et prémolaires principalement) font saillie dans la cavité, simplement recouvertes par sa fibro-muqueuse. On conçoit avec quelle facilité le pus peut, dans ce dernier cas, passer de la racine dans l'antre d'Highmore.

Le pus, en comprimant le canal nasal, peut déterminer une tumeur lacrymale avec épiphora. Si le canal se perfore la dacryocystite devient purulente (c'est le cas de la première observation). Enfin l'orbite lui-même peut participer à la phlegmasie, probablement par perforation de la paroi orbitaire inférieure.

Il eût été intéressant de faire une étude micrographique du pus des empyèmes que nous avons observés.

Mais nous avons vu ces malades à la campagne, dans des conditions ne nous permettant pas de recueillir convenablement le pus nécessaire à l'examen.

En l'absence d'examen positif on peut émettre plusieurs hypothèses :

1° Le pus était-il stérile, dépourvu de tout microbe. C'est ce que pourraient prétendre certains praticiens qui n'ont pu éviter la suppuration malgré une antisepsie qu'ils ont cru parfaite. Mais nous répondons.

a). Qu'il est difficile, étant donné le voisinage de la bouche, d'obtenir l'antisepsie parfaite pendant une pareille intervention.

b). Que les suppurations sans microbes sont extrêmement rares, presque introuvables dans les suppurations ordinaires ; qu'elles se voient surtout dans les suppurations que nous appellerons de laboratoire (expériences de M. le professeur Strauss, injections d'essence de térébenthine, etc.).

c). Le traumatisme y joue de plus un grand rôle ; puisque la suppuration paraît d'autant plus rapide que le traumatisme opératoire a été plus violent. Nous avons fait remarquer dans le courant de ce travail, d'accord avec les auteurs, que les accidents produits par les dents en pivot paraissent se développer plus rapidement que ceux occasionnés par les autres opérations de chirurgie dentaire.

2° *A priori* il est plus rationnel d'admettre que cette suppuration est d'origine infectieuse. Infection provenant de la dent préalablement infectée ou bien apportée par l'opérateur.

On doit donc s'attendre à constater dans le pus la présence des agents ordinaires de la suppuration, staphylocoques, etc.

Un point intéressant de cette partie bactériologique de notre sujet serait la constatation possible que nous chercherons à la première occasion, mais qu'il est très vraisemblable d'admettre dès à présent, du pneumocoque. On sait que le pneumocoque existe, pas toujours mais fréquemment dans la bouche des sujets même sains.

Cette constatation permettrait de démontrer que l'infection est bien venue de la bouche et que par conséquent il faut apporter tous ses soins à l'antisepsie, dans les opérations de cette nature.





EXPOSÉ DES OBSERVATIONS

Nous allons maintenant exposer les observations qui toutes, sauf une, nous sont personnelles.

Plusieurs de nos amis s'occupant des maladies du nez, à qui nous avons parlé de notre travail, nous ont dit avoir constaté dans leur clientèle des empyèmes du sinus maxillaire produits par des dents à pivot. Malheureusement les observations n'ont pas été prises assez exactement pour que nous puissions en parler ici.

Nous nous contenterons donc des cas que nous avons observés nous-même quitte à revenir sur la question dans un travail ultérieur.

OBSERVATION I

Dent à pivot placée sur la canine supérieure droite. Empyème du sinus maxillaire. Dacryocystite aiguë.

M^{me} X..., de Seine-et-Oise, 30 ans. A contracté une fièvre typhoïde à 8 ans. Bonne santé depuis cette époque.

A 23 ans, la malade se fait poser une dent à pivot pour remplacer la couronne de l'incisive droite qu'elle a perdue par suite de carie.

Tout va bien pendant 2 ans 1/2, époque où il se forme un abcès, qui s'ouvre spontanément. La dent reste en place, mais elle est ébranlée.

Deux ans après, nouvel abcès.

Nous avons demandé à la malade pourquoi elle avait encore conservé après ce nouvel abcès, la dent cause de tout le mal. La réponse fut qu'elle ne se doutait pas que la dent à pivot fût à incriminer.

Deux ans après le dernier abcès la malade s'aperçoit que le *coin de son œil gonfle*. En même temps dans ce coin qu'elle nous indique avec son doigt et qui correspond au sac lacrymal, elle éprouve des picotements. Puis le point rougit, l'œil pleure, et très rapidement se déclare une dacryocystite aiguë, suppurée. En même temps toute sa joue enfle et elle constate qu'en appuyant sur la tumeur du coin de l'œil elle renvoie du liquide dans sa joue où elle éprouve une douleur sourde.

L'abcès s'ouvre seul. Elle vient alors faire soigner son œil dans une clinique de Paris, où on lui fait un curetage du sac lacrymal. Au bout de trois semaines de pansements, on pense à regarder ses dents, et comme sa dent à pivot est douloureuse, on lui conseille de la faire enlever.

C'est à ce moment que nous voyons la malade pour la première fois. L'extraction est suivie d'un flot de pus. Nous constatons l'existence d'un empyème du sinus maxillaire.

Après quelques jours pendant lesquels nous lui faisons faire des injections au sublimé au millième dans la cavité et des lavages de la bouche avec la même solution, nous lui posons un appareil composé d'un tube de platine d'une longueur de trois centimètres, percé de six trous régulièrement espacés. Les diamètres intérieur et antérieur de ce tube sont ceux d'une sonde de trousse (filière Charrière n. 17). Il est tenu en place par une plaque palatine en vulcanite fixée aux dents restantes par des crochets.

Cet appareil possède les avantages suivants sur les canules en étain que jusqu'ici on a placées en pareil cas. La malade peut l'enlever facilement elle-même pour le nettoyer. Il est inaltérable sous l'action de tous les liquides.

La malade l'enlève pour faire ses injections au sublimé quatre fois par jour. Pendant les repas l'extrémité buccale du tube est fermée à l'aide d'un pivot d'or entouré de vulcanité qui empêche l'introduction des aliments dans la cavité. Ce pivot supporte une dent minérale pour remplacer la canine absente.

Dans les premiers temps nous ne faisons garder cette dent artificielle que pendant les repas ; aussitôt le repas fini elle l'enlève après s'être rincé la bouche au sublimé.

Quand l'écoulement du pus fut à peu près tari, nous lui permîmes de garder cette dent une grande partie de la journée.

Après 6 mois de traitement, nous pûmes enlever l'appareil

et fermer l'orifice par deux points de suture après avivement.

Le canal radiculaire de la dent avait été obturé avec de l'amalgame.

OBSERVATION II

Abcès volumineux cinq jours après la pose d'une dent à pivot.

M. B..., 31 ans, est porteur depuis longtemps d'une carie de l'incisive latérale gauche qui a presque complètement détruit la couronne.

Le 20 décembre 1893, il se trouve un dentiste qui lui propose une dent à pivot.

Deux jours après, la gencive devient rouge et douloureuse. Le malade éprouve une douleur sourde.

Il retourne chez son dentiste qui lui fait un badigeonnage de teinture d'iode, tout en le rassurant.

Trois jours après, 25 décembre, son dentiste étant absent le malade vient nous demander un conseil. Il est porteur d'un volumineux abcès qui en avant a soulevé la lèvre supérieure, et en arrière s'étend à la voûte palatine.

Nous essayons d'enlever la couronne, mais celle-ci fortement scellée entraîne avec elle la racine.

L'abcès est ensuite ouvert en avant et en arrière avec le thermo-cautère.

La dent mal nettoyée était obturée du côté de l'apex avec du ciment.

OBSERVATION III

Phlegmon orbitaire. — Empyème du sinus maxillaire.

Mlle D..., 18 ans, s'est fait poser une dent à pivot, pour remplacer la canine supérieure gauche découronnée. Quinze jours après elle commence à éprouver une douleur du côté de la joue correspondante.

Cette douleur sourde va en augmentant les jours suivants et s'étend du côté de l'œil qui enfle et devient douloureux à son tour.

A ce moment la malade vient nous voir. Nous constatons, au niveau de l'appareil, de la rougeur, mais sans tuméfaction. La percussion de la dent à l'aide d'une tige d'acier est douloureuse.

La dent enlevée, nous constatons l'existence d'un empyème du sinus maxillaire.

La malade se rend ensuite aux Quinze-Vingts où le phlegmon de l'œil est incisé.

Nous n'avons revu la malade qu'une fois après cette incision.

Le canal radiculaire avait été obturé avec de l'amalgame, et la racine, très malade, peu ou pas soignée.

OBSERVATION IV

Périostite aiguë. Pièce à pont et à pivots. Enlèvement de l'appareil sous le chloroforme.

Le malade qui fait le sujet de cette observation se faisait soigner la bouche depuis longtemps déjà. Un grand nombre de ses dents avaient été obturées, quelques-unes même en plusieurs points.

Quelques jours avant le moment où nous l'avons connu, il était allé chez son dentiste, qui vu le mauvais état de ses incisives centrales et latérales supérieures, ainsi que de ses canines, lui proposa de réséquer les couronnes de toutes ses dents et de lui placer une pièce à pont, avec deux pivots correspondant aux deux canines comme moyen de soutien. La pièce se composait donc d'une bande d'or s'appuyant sur les racines coupées à laquelle était soudés les deux pivots sur une face et sur l'autre les six couronnes contreplaquées.

Trois jours après la pose de l'appareil, le malade souffrant horriblement surtout à la chaleur vint prendre conseil de notre regretté ami le Dr Chabry qui tenta d'enlever la pièce après avoir constaté l'existence d'une périostite aiguë.

Les douleurs étaient tellement vives qu'il lui fut impossible d'y arriver sans narcose. A cause de l'inflammation, il ne fallait pas compter sur la cocaïne. D'ailleurs, il eût fallu en employer en trop grande quantité, les racines des incisives étant

presque aussi douloureuses que celles des canines qui supportèrent la pièce.

Le bromure d'éthyle et le chlorure d'éthyle n'ayant pas encore fait leurs preuves, le Dr Chabry songea à employer le chloroforme, sous l'influence duquel l'appareil fut enlevé avec grand'peine.

Tous les canaux avaient été obturés avec du ciment.

Le développement si rapide de cet accident tient évidemment à ce qu'on avait trop présumé de la résistance des racines de canines, malades depuis longtemps, et incapables de supporter le travail de six dents.

OBSERVATION V

Tétanos. Mort (1).

Il s'agit d'un homme de 25 ans, de très bonne santé apparente, qui à l'occasion de son mariage fit un voyage d'agrément et visita Paris où il eut le malheur de se briser une dent de devant.

Désirant cacher l'accident à sa femme, il alla trouver un dentiste qui lui posa une dent à pivot.

1. Observations empruntées au « *Traité de Chirurgie dentaire* » de J. et Ch. Tomes, traduction du Dr Darin.

Le secret voulu semblait assuré. Cependant à partir de l'opération la racine devint fort douloureuse ; la souffrance s'accrut pendant quatre ou cinq jours, puis le malade quitta Paris pour Rouen.

Arrivé dans cette dernière ville la douleur prit une acuité extraordinaire, il alla consulter un médecin. Il était trop tard ; vingt-quatre heures après, il était atteint de trismus et mourait du tétanos.

Ces observations suffiront pour conseiller la plus grande circonspection au médecin qui se décide à placer une dent à pivot.





CONCLUSIONS

De ce court travail nous croyons pouvoir déduire ce qui suit.

La dent à pivot est un excellent appareil de prothèse buccale à condition d'être placée avec les précautions suivantes :

a). Ne se servir autant que possible que des racines *saines*. La dent découronnée par un traumatisme, et dont il faut enlever la pulpe encore vivante est le meilleur cas.

b). Faire une antisepsie de la racine aussi sérieuse que possible.

c). N'employer dans l'obturation du canal radiculaire que la gutta-percha qui présente, outre l'avantage d'être aseptique, puisqu'elle

est employée à chaud, celui d'être facile à enlever à cause de sa plasticité.

d). Les dents à pivot mobile (à gaine) permettant d'enlever la couronne et son pivot en cas d'accident doivent être préférées à toutes les autres.

Vu : le Président de thèse,

TILLAUX.

Vu par le Doyen,

BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

GREARD.



BIBLIOGRAPHIE

Dr E. Andrieu. — Traité de prothèse buccale et de mécanique dentaire.

Dr E. Andrieu. — Traité théorique et pratique de l'art du dentiste.

Oakley Coles. — Manuel de prothèse dentaire.

S. Duplay et Reclus. — Traité de chirurgie.

Paul Dubois. — Aide-mémoire du chirurgien dentiste.

Dr Magitot. — Article « Dent » du dictionnaire Dechambre.

John et Charles Tames. — Traité de chirurgie dentaire
(traduction du Dr Darin).





TABLE DES MATIÈRES

Introduction	7
Historique	11
Préparation de la racine	14
Fabrication d'une dent à pivot. Différentes espèces . .	21
Discussion	35
Anatomie pathologique et bactériologie.	38
Exposé des observations	42
Conclusions.	50
Bibliographie	52

